

TIPOLOGI DAN POLA PENANGANAN PERMUKIMAN KUMUH DI KOTA BONTANG

The Typology and Patterns of Slum Improvement Management in Bontang

Amos Setiadi¹

Diterima : 9 Oktober 2014 Disetujui: 14 November 2014

Abstrak: Bermula dari sebuah daerah permukiman nelayan di Kelurahan Bontang Kuala. Kota Bontang mengalami pertambahan dengan aktifitas yang beragam. Tingkat taraf kehidupan masyarakat mengalami penurunan kualitas baik tingkat lingkungan dan pendapatan serta tumbuhnya permukiman kumuh. Kondisi tersebut sangat mempengaruhi beberapa aspek, yaitu aspek fisik, sosial, budaya dan ekonomi. Penanganan kawasan permukiman kumuh di Kota Bontang menjadi strategis ketika kawasan itu terintegrasi dengan bagian-bagian kota seperti kawasan pusat kota, kawasan pusat pertumbuhan kota, maupun kawasan-kawasan lain di sekitarnya, misalnya kawasan industri, perdagangan, pergudangan, dan perkantoran. Untuk itu perlu dilakukan identifikasi lokasi kawasan permukiman kumuh. Metodologi identifikasi ini tidak membedakan sebaran kawasan permukiman kumuh yang akan ditemukan, dengan kriteria kriteria yang dikelompokkan kedalam kriteria Vitalitas Non Ekonomi, Vitalitas Ekonomi Kawasan, Status Kepemilikan Tanah, Keadaan Prasarana dan Sarana, Komitmen Pemerintah Kabupaten/Kota, dan Prioritas Penanganan. Kegiatan penilaian lingkungan permukiman kumuh dilakukan dengan sistem pembobotan pada masing-masing kriteria diatas. Penentuan bobot kriteria bersifat relatif dan bergantung pada preferensi individu atau kelompok masyarakat dalam melihat pengaruh masing-masing kriteria. Pola penanganan permukiman kumuh di Kota Bontang sesuai dengan karakteristik lokasi diatas dilakukan dengan pola sesuai karakter lokasi, mencakup lokasi dengan kategori Permukiman kumuh tinggi (KT) dilakukan pola penanganan kuratif (penanggulangan), lokasi dengan kategori Permukiman kumuh sedang (KS) dilakukan pola penanganan reduktif, dan lokasi dengan kategori Permukiman kumuh rendah (KR) dilakukan pola penanganan preventif (pencegahan).

Kata kunci: Kumuh, Perbaikan, Infrastruktur, Pola

Abstract: Started as a fishing settlement area in Bontang Kuala Village, the City of Bontang has been growing very rapidly. However, despite this growth people's standard of living has been decreasing in terms of environmental quality, income as well as sheltering with the emergence of slum areas. These conditions greatly affect the physical, social, cultural and economic aspects of life. The management of slum areas in Bontang City becomes strategic because slums are integrated with the rest of the city including the downtown area and urban growth centers, as well as with the other areas in the vicinity, such as industrial, commercial, warehousing, and office areas. Therefore, it is necessary to identify the characteristics of the slum areas. The identification

¹ Program Magister Teknik Arsitektur, Universitas Atma Jaya

methods do not discriminate the distribution of slum areas. The criteria used include non-economic vitality, regional economic vitality, land ownership status, infrastructure and facility conditions, local government's commitment, and handling priorities. Environmental assessment of the slums was done by assigning a weighting system to each of the above criteria. The determination of the weights of the criteria is relative and depends on the individual and group preferences in looking at the influence of each criterion. The improvement or treatment patterns appropriate to be applied in Bontang City should be in accordance with the site characteristics. Locations with high-scale slum category (HS) requires the curative pattern while those with moderate category (MS) should take reductive treatment, and slum areas with low-scale category (LS) will require preventive treatment.

Key words: Slum, Improvement, Infrastructure, Patterns

Pendahuluan

Kota Bontang memiliki luas 49.757 Ha terdiri atas luas daratan 14.780 Ha dan luas lautan 34.977 Ha. Tingkat taraf kehidupan masyarakat mengalami penurunan kualitas baik tingkat kualitas lingkungan dan kualitas pendapatan, serta tumbuhnya permukiman kumuh. Kajian ini menjadi landasan dalam menetapkan tipologi kawasan permukiman kumuh di Kota Bontang, agar dapat ditentukan pola penanganan yang relevan untuk meningkatkan kualitas lingkungan permukiman di Kota Bontang. Lingkup wilayah penelitian ini adalah lingkungan kumuh masing-masing kelurahan hingga lingkup Rukun Tetangga (RT), yang merupakan bagian dari wilayah Kota Bontang secara keseluruhan. Identifikasi lingkungan permukiman kumuh dilakukan dengan mempertimbangkan aspek: kesesuaian peruntukan lokasi dengan Rencana Tata Ruang (RTRW), status kepemilikan tanah, letak/kedudukan lokasi, tingkat kepadatan penduduk, tingkat kepadatan bangunan, kondisi fisik, sosial, ekonomi dan budaya masyarakat lokal.

Berbagai penelitian tentang permukiman kumuh pernah dilakukan, diantaranya studi penanganan aspek non fisik yang melibatkan masyarakat melalui forum rembug warga sebagaimana dikemukakan oleh Alit (2005) bahwa segala bentuk pengambilan keputusan yang telah diprogramkan dalam peningkatan kualitas lingkungan permukiman kumuh hendaknya melibatkan masyarakat melalui rembug warga yang diselesaikan secara musyawarah dan mufakat. Hal ini dapat dipergunakan sebagai modal yang potensial dalam pemberdayaan masyarakat. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2013) menemukan bahwa peningkatan ketrampilan, peningkatan ekonomi dan peningkatan sosial masyarakat menjadi faktor penting dalam mengelola lingkungan permukiman kumuh.

Penelitian dari aspek fisik yang dilakukan oleh Putro (2011) menemukan bahwa strategi perencanaan fisik bangunan, strategi pengaturan kepadatan bangunan, strategi pengaturan sempadan bangunan, strategi peningkatan kualitas fisik bangunan dan sarana prasarana merupakan faktor penting dalam penataan kawasan permukiman kumuh. Sedangkan penelitian oleh Malau (2013) lebih memfokuskan pada dampak urbanisasi terhadap eksistensi permukiman kumuh, khususnya para pendatang yang kurang mampu dan menempati rumah tinggal tidak layak huni sehingga mendorong berkembangnya permukiman kumuh (*slum area*) di daerah perkotaan.

Penelitian dari aspek kependudukan yang dilakukan oleh Sulestianson (2013) menyimpulkan bahwa faktor yang menjadi penyebab munculnya permukiman kumuh adalah kepadatan penduduk, rendahnya tingkat pendapatan, kurangnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan permukiman, kepadatan bangunan, status kepemilikan lahan, dan kondisi prasarana perumahan yang buruk. Sedangkan Andini (2013) memfokuskan studinya pada kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas fisik (sarana-prasarana lingkungan dan perbaikan rumah tidak layak huni) dan pembuatan kebijakan, pemberdayaan masyarakat. Temuan berbagai penelitian diatas menunjukkan

bahwa bentuk penanganan lingkungan permukiman kumuh melibatkan lintas bidang, baik arsitektur, perencanaan wilayah, dan sosial.

Metodologi

Penetapan lokasi lingkungan permukiman kumuh dilakukan dengan menggunakan kriteria yang terdapat dalam buku Pedoman Identifikasi Permukiman Kumuh (Direktorat Pengembangan Permukiman, Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum, 2006), yang meliputi 6 kriteria:

- a) Vitalitas Non Ekonomi,
- b) Vitalitas Ekonomi Kawasan,
- c) Status Kepemilikan Tanah,
- d) Keadaan Prasarana dan Sarana,
- e) Komitmen Pemerintah Kabupaten/Kota,
- f) Prioritas Penanganan.

Metode penilaian lingkungan permukiman kumuh dilakukan dengan sistem pembobotan pada masing-masing kriteria. Setiap kriteria memiliki bobot pengaruh. Penentuan bobot kriteria bersifat relatif dan bergantung pada preferensi individu atau kelompok masyarakat dalam melihat pengaruh masing-masing kriteria. Preferensi individu atau kelompok masyarakat diperoleh dengan cara mengisi kuesioner. Pemilihan individu atau kelompok masyarakat mempertimbangkan peran mereka dalam lingkungan, yaitu kepala desa/lurah dan perwakilan warga.

Tinjauan Lokasi Dan Pembahasan

Kota Bontang merupakan daerah otonom yang secara geografis berada pada posisi antara 117°23' - 117° 38' BT dan 0° 01' - 0° 14' LU dengan ketinggian antara 0 - 160 m diatas permukaan laut. Terletak pada jalur poros jalan Trans Kalimantan dan menghadap jalur Selat Makassar.

Wilayah Kota Bontang merupakan daerah perkotaan dimana terdiri atas kawasan daratan dan pantai (pesisir) yang secara fisik, sosial, ekonomi dan budaya dipengaruhi oleh karakteristik wilayah itu sendiri. Potensi yang terdapat di kawasan semacam ini yaitu potensi pariwisata alam, pelabuhan, serta permukiman nelayan. Berdasarkan karakter lingkungan serta penduduk yang ada di seluruh Kelurahan, maka dapat teridentifikasi lingkungan-lingkungan permukiman berdasarkan karakteristik lokasi dan dominasi mata pencaharian penduduk. Rehabilitasi lingkungan permukiman pernah dilakukan pada kelurahan-kelurahan yang secara fisik bangunan rumah tinggal dan sarana prasarana permukimannya telah mengalami penurunan daya dukung dan fisik lingkungan permukiman. Bentuk kegiatan yang pernah dilakukan oleh pemerintah adalah berupa perbaikan (rehabilitasi), permukiman kembali dan revitalisasi. Perbaikan rumah tinggal dan infrastruktur lingkungan yang secara langsung maupun tidak langsung memperbaiki taraf hidup masyarakat.

Studi pola penanganan lingkungan permukiman kumuh diawali dengan identifikasi lingkungan permukiman kumuh. Identifikasi dilakukan untuk mengetahui sebaran kawasan permukiman kumuh dan menilai tingkat kekumuhan permukiman di semua Kelurahan di Kota Bontang. Dalam melakukan penilaian, terlebih dahulu perlu ditetapkan kriteria yang dijadikan dasar penilaian. Dalam hal ini, kriteria yang digunakan akan mengacu pada ketentuan yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum melalui Pedoman Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh (2006). Dasar

pertimbangan kriteria dan indikator kawasan prioritas dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal, yaitu: identifikasi Visi dan Misi Kota Bontang, Identifikasi Kebijakan, Strategi dan Program Pembangunan Kota Bontang, dan Pedoman Identifikasi Permukiman Kumuh yang mencakup : Vitalitas Non Ekonomi, Vitalitas Ekonomi Kawasan, Status Kepemilikan Tanah, Keadaan Prasarana dan Sarana, Komitmen Pemerintah Kabupaten/Kota, dan Prioritas Penanganan.

Berdasarkan 6 kriteria, selanjutnya dilakukan penilaian yang disajikan dalam bentuk Tabel, sbb:

Tabel 1. Penilaian Kriteria Vitalitas Non Ekonomi Kecamatan Bontang Utara

KRITERIA VITALITAS NON EKONOMI															
Kelurahan	T	Kesesuaian RTRW	N	Pertambahan Bang Liar	N	Kdtn Bang (Unit /Ha)	N	KONDISI FISIK BANGUNAN						Kepadatan Penduduk Jiwa/ha	N
								Jml Bang Temporer	N	Tapak Bang	N	Jarak Antar Bangunan	N		
Api Api	2	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	5	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	6	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	8	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	9	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	21	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	22	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	30	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
	31	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	25% - 50%	30	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	35	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	30	< 400	20
Bontang Baru	9	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	50% - 70%	30	> 3 m	20	< 400	20
	24	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	26	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
Bontang Kuala	9	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	50% - 70%	30	> 3 m	20	< 400	20
Guntung	3	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	1.5 - 3 m	20	< 400	20
	7	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	25-50%	30	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	8	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	25% - 50%	30	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	9	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	25% - 50%	30	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	11	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	12	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	13	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
Gunung Elai	14	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	15	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	16	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	17	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20

KRITERIA VITALITAS NON EKONOMI															
Kelurahan	T	Kesesuaian RTRW	KONDISI FISIK BANGUNAN										Kepadatan Penduduk Jiwa/ha	N	
			N	Pertambahan Bang Liar	N	Kdtn Bang (Unit /Ha)	N	Jml Bang Temporer	N	Tapak Bang	N	Jarak Antar Bangunan			N
Loktuan	3	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	4	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	5	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	6	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	7	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	8	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	19	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	27	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	38	< 25%	50	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20
	30	> 50%	20	Rendah	20	< 80	20	< 25%	20	>70%	50	< 1.5 m	50	< 400	20

Keterangan: tabel penilaian untuk Kecamatan Bontang Selatan dan Kecamatan Bontang Barat tidak disertakan

Tabel 2. Penilaian Kriteria Vitalitas Ekonomi Kecamatan Bontang Utara

Kelurahan	RT	KRITERIA VITALITAS EKONOMI					
		LETAK TRATEGIS	NILAI	JARAK	NILAI	FUNGSI SEKITAR	NILAI
Api Api	2	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	5	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	6	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	8	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	9	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	21	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	22	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	30	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	31	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	35	Kurang Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
Bontang Baru	9	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Pemerintahan	0
	24	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Pemerintahan	0
	26	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Pemerintahan	0
Bontang Kuala	9	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
Guntung	3	Tidak Strategis	0	< 1 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	7	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	8	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0

	9	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	11	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	12	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	13	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	14	Tidak Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
Gunung Elai	15	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	16	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
	17	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Permukiman/ Lainnya	0
Loktuan	3	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	4	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	5	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	6	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	7	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	8	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	19	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	27	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	38	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0
	30	Sangat Strategis	0	1 km - 10 km	0	Pusat Bisnis/Kantor	0

Keterangan: tabel Kecamatan Bontang Selatan dan Kecamatan Bontang Barat tidak disertakan

Tabel 3. Penilaian Kriteria Sarana dan Prasarana Kecamatan Bontang Utara

Kelurahan	T	KRITERIA SARANA PRASARANA									
		KONDISI JALAN	N	KONDISI DRAINASE (genangan)	N	KONDISI AIR BERSIH (pelayanan)	N	KONDISI AIR LIMBAH (pelayanan)	N	KONDISI PERSAMPAHAN (pelayanan)	N
Api Api	2	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	5	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	6	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	8	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	9	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	21	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	22	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	30	Baik	20	25 % - 50 %	30	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	31	Buruk	30	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	35	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
Bontang Baru	9	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	> 60 %	20	50% - 70 %	30
	24	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	> 60 %	20	50% - 70 %	30

Kelurahan	T	KRITERIA SARANA PRASARANA									
		KONDISI JALAN	N	KONDISI DRAINASE (genangan)	N	KONDISI AIR BERSIH (pelayanan)	N	KONDISI AIR LIMBAH (pelayanan)	N	KONDISI PERSAMPAHAN (pelayanan)	N
Bontang Kuala Guntung	26	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	30 % - 60 %	30	50% - 70 %	30
	9	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	> 60 %	20	50% - 70 %	30
	3	Sangat Buruk	50	> 50%	50	< 30%	50	< 30 %	20	< 50%	50
	7	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	30 % - 60 %	30	> 70 %	20
	8	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	< 30 %	50	50% - 70 %	30
	9	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	30 % - 60 %	30	> 70 %	20
	11	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
Gunung Elai	12	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	13	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	14	Baik	20	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	15	Buruk	30	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	< 50%	50
	16	Buruk	30	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	< 50%	50
	17	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	< 50%	50
	19	Buruk	30	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
Loktuan	27	Buruk	30	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	38	Buruk	30	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	30	Buruk	30	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20
	3	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	50% - 70 %	30
	4	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	50% - 70 %	30
	5	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	50% - 70 %	30
	6	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	50% - 70 %	30
	7	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	50% - 70 %	30
	8	Baik	20	< 25 %	20	> 60 %	20	< 30 %	50	50% - 70 %	30
	21	Buruk	30	< 25 %	20	30% - 60 %	30	> 60 %	20	> 70 %	20

Keterangan: tabel Kecamatan Bontang Selatan dan Kecamatan Bontang Barat tidak disertakan

Tabel 4. Total Nilai Lokasi

Kecamatan	Kelurahan	RT	Total	Keterangan
Bontang Utara	Api Api		370	KR
			370	KR
			400	KR
			400	KR
			370	KR
		21	400	KR
		22	400	KR
		30	370	KR

Kecamatan	Kelurahan	RT	Total	Keterangan
		31	410	KR
		35	370	KR
	Bontang Baru	9	370	KR
		24	420	KS
		26	430	KS
	Bontang Kuala	9	390	KR
	Guntung		480	KS
		7	400	KR
		8	460	KS
		9	400	KR
		11	380	KR
		12	380	KR
		13	380	KR
		14	380	KR
	Gunung Elai	15	500	KT
		16	500	KT
		17	490	KT
	Loktuan	3	470	KS
		4	470	KS
		5	470	KS
		6	470	KS
		7	470	KS
		8	470	KS
		19	450	KS
		27	450	KS
		38	480	KS
		30	450	KS

Keterangan:

KR: Kumuh Rendah; KS: Kumuh Sedang; KT: Kumuh Tinggi

Tabel Kecamatan Bontang Selatan dan Kecamatan Bontang Barat tidak disertakan

Berdasarkan total nilai diatas, selanjutnya diidentifikasi tipologi permukiman kumuh Kota Bontang, yang dibedakan menjadi tiga (3) yaitu: Kekumuhan Tinggi, Kekumuhan Sedang, dan Kekumuhan Rendah. Penilaian tersebut berdasarkan pada total nilai tertinggi dikurangi total nilai terendah dibagi dengan jumlah kelas (3 kelas), sehingga diperoleh klasifikasi tipologi kawasan kumuh sebagai berikut:

- **Kumuh Tinggi (KT)** yaitu Permukiman penduduk yang memiliki tingkat pelayanan air bersih kurang dari 30%, kondisi saluran drainase yang buruk, tingkat pelayanan air limbah kurang dari 30% dan kondisi jalan lingkungan sangat buruk lebih dari 70%. Mempunyai kepadatan penduduk lebih dari 100 unit/ha, tidak mempunyai jarak antar bangunan, koefisien dasar bangunan lebih dari 70%, perkembangan

bangunan yang sangat tinggi dan tidak adanya upaya yang dilakukan pemerintah setempat dalam penanggulangan kawasan permukiman kumuh (Total Nilai > 484).

- **Kumuh Sedang (KS)** yaitu Permukiman penduduk yang memiliki tingkat pelayanan air bersih antara 30-60%, kondisi saluran drainase yang sedang (sesuai dengan fungsi drainase), tingkat pelayanan air limbah kurang antar 30-60% dan kondisi jalan lingkungan yang tergolong buruk yaitu 50-70%. Mempunyai kepadatan penduduk antara 80-100 unit/ha, mempunyai jarak antar bangunan 1,5-3 meter, koefisien dasar bangunan antara 50- 70%, perkembangan bangunan yang tinggi dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah setempat dalam penanggulangan kawasan kumuh (Total Nilai 418 – 484).
- **Kumuh Rendah (KR)** yaitu Permukiman penduduk yang memiliki tingkat pelayanan air bersih lebih dari 60%, kondisi saluran drainase yang tergolong baik, tingkat pelayanan air limbah lebih dari 60% dan kondisi jalan lingkungan yang baik kurang dari 50%. Mempunyai kepadatan penduduk kurang dari 80 unit/ha, mempunyai jarak antar bangunan lebih dari 3 meter, koefisien dasar bangunan kurang dari 50%, perkembangan bangunan yang rendah dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah setempat dalam penanggulangan kawasan kumuh (Total Nilai < 417). Hasil identifikasi tipologi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Tipologi dan Karakteristik Kawasan Permukiman Kumuh Kecamatan Bontang Barat

No	Tipologi Kumuh	Kode	Karakteristik Kawasan	Kawasan Kumuh	Jml Lokasi
1	Kawasan permukiman kumuh tinggi	KT	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih kurang dari 30%, kondisi saluran drainase yang buruk, tingkat pelayanan air limbah kurang dari 30% dan kondisi jalan lingkungan sangat buruk lebih dari 70%. Mempunyai kepadatan bangunan lebih dari 100 unit/ha, jarak antar bangunan < 1,5 m, koefisien dasar bangunan lebih dari 70%, perkembangan bangunan yang sangat tinggi dan tidak/belum adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanggulangan kawasan permukiman kumuh.	Belimbing RT 43, 44, 45	3
2	Kawasan permukiman kumuh sedang	KS	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih antara 30-60%, kondisi saluran drainase yang sedang (sesuai dengan fungsi drainase), tingkat pelayanan air limbah antara 30-60% dan kondisi jalan lingkungan yang tergolong buruk yaitu 50-70%. Mempunyai kepadatan bangunan antara 80-100 unit/ha, jarak antar bangunan 1,5-3 meter, koefisien dasar bangunan antara 50- 70%, perkembangan bangunan yang tinggi dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanganan kawasan kumuh.	-	-
3	Kawasan permukiman kumuh rendah	KR	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih lebih dari 60%, kondisi saluran drainase yang tergolong baik, tingkat pelayanan air limbah lebih dari 60% dan kondisi jalan lingkungan yang tidak baik kurang dari 50%. Mempunyai kepadatan bangunan kurang dari 80 unit/ha, jarak antar bangunan lebih dari 3 meter, koefisien dasar bangunan kurang dari 50%, perkembangan bangunan yang rendah dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanganan kawasan kumuh.	Gunung Teliha RT 17, 21, 25 Kanaan RT 1, 2, 3, 6, 7, 9, 11	5

Keterangan: KT: Kumuh Tinggi; KS: Kumuh Sedang; KR: Kumuh Rendah

Berdasarkan tipologi lokasi kawasan kumuh pada RT-RT diatas, diketahui bahwa di RT 43, 44 dan 45 Kelurahan Belimbing termasuk dalam kawasan permukiman kumuh tinggi. Adapun pada RT 17, 21, 25 Kelurahan Gunung Telihan dan pada RT 1, 2, 3, 6, 7, 9, 11 Kelurahan Kanaan termasuk kawasan permukiman kumuh rendah. Tipologi tersebut dapat dipakai sebagai acuan dalam menentukan tingkat prioritas pada lingkup RT, sehingga kawasan kumuh pada RT dengan klas tipologi kumuh tinggi (KT) merupakan prioritas pertama untuk mendapatkan penanganan.

Tabel 6. Tipologi dan Karakteristik Kawasan Permukiman Kumuh Kecamatan Bontang Utara

No	Tipologi Kumuh	Kode	Karakteristik Kawasan	Kawasan Kumuh	Jml Lokasi
1	Kawasan permukiman kumuh tinggi	KT	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih kurang dari 30%, kondisi saluran drainase yang buruk, tingkat pelayanan air limbah kurang dari 30% dan kondisi jalan lingkungan sangat buruk lebih dari 70%. Mempunyai kepadatan bangunan lebih dari 100 unit/ha, jarak antar bangunan < 1,5 m, koefisien dasar bangunan lebih dari 70%, perkembangan bangunan yang sangat tinggi dan tidak/belum adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanggulangan kawasan permukiman kumuh.	Gunung Elai RT 15, 16, 17	3
2	Kawasan permukiman kumuh sedang	KS	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih antara 30-60%, kondisi saluran drainase yang sedang (sesuai dengan fungsi drainase), tingkat pelayanan air limbah antara 30-60% dan kondisi jalan lingkungan yang tergolong buruk yaitu 50-70%. Mempunyai kepadatan bangunan antara 80-100 unit/ha, jarak antar bangunan 1,5-3 meter, koefisien dasar bangunan antara 50- 70%, perkembangan bangunan yang tinggi dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanganan kawasan kumuh.	Bontang Baru RT 24, 26 Guntung RT 3, 8 Lok Tuan RT 3, 4, 5, 6, 7, 8, 19, 27, 30, 38	1 4
	Kawasan permukiman kumuh rendah	KR	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih lebih dari 60%, kondisi saluran drainase yang tergolong baik, tingkat pelayanan air limbah lebih dari 60% dan kondisi jalan lingkungan yang tidak baik kurang dari 50%. Mempunyai kepadatan bangunan kurang dari 80 unit/ha, jarak antar bangunan lebih dari 3 meter, koefisien dasar bangunan kurang dari 50%, perkembangan bangunan yang rendah dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanganan kawasan kumuh.	Api-Api RT 2, 5, 6, 8, 9, 21, 22, 30, 31, 35 Gunung Elai RT 9 Bontang Kuala RT 9 Bontang Baru RT 2, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 Guntung RT 1, 2, 3	1 7

Keterangan: KT: Kumuh Tinggi; KS: Kumuh Sedang; KR: Kumuh Rendah

Berdasarkan tipologi lokasi kawasan kumuh pada RT-RT diatas, diketahui bahwa di RT 15, 16, 17 Kelurahan Gunung Elai termasuk dalam kawasan permukiman kumuh tinggi. Sedangkan lokasi kumuh pada RT 24, 26 Kelurahan Bontang Baru; pada RT 3, 8 Kelurahan Guntung; pada RT 3, 4, 5, 6, 7, 8, 19, 27, 30, 38 Kelurahan Loktuan termasuk dalam kawasan permukiman kumuh sedang. Adapun lokasi kawasan kumuh pada RT 2, 5, 6, 8, 9, 21, 22, 30, 31, 35 Kelurahan Api-Api; RT 9 Kelurahan Bontang Baru; RT 9 Kelurahan Bontang Kuala; RT 2, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 Kelurahan Guntung; RT 1, 2, 3 Kelurahan Gunung Elai termasuk kawasan permukiman kumuh rendah. Tipologi tersebut dapat dipakai sebagai acuan dalam menentukan tingkat prioritas pada lingkup RT, sehingga kawasan permukiman kumuh pada RT dengan klas tipologi kumuh tinggi (KT) merupakan prioritas pertama untuk ditangani.

Tabel 7. Tipologi dan Karakteristik Kawasan Permukiman Kumuh Kecamatan Bontang Selatan

No	Tipologi Kumuh	Kode	Karakteristik Kawasan	Kawasan Kumuh	Jml Lokasi
1	Kawasan permukiman kumuh tinggi	KT	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih kurang dari 30%, kondisi saluran drainase yang buruk, tingkat pelayanan air limbah kurang dari 30% dan kondisi jalan lingkungan sangat buruk lebih dari 70%. Mempunyai kepadatan bangunan lebih dari 100 unit/ha, jarak antar bangunan < 1,5 m, koefisien dasar bangunan lebih dari 70%, perkembangan bangunan yang sangat tinggi dan tidak/belum adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanggulangan kawasan permukiman kumuh.	Berebas Pantai RT 22, 24 Tanjung Laut Indah RT 9, 28	5
	Kawasan permukiman kumuh sedang	KS	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih antara 30-60%, kondisi saluran drainase yang sedang (sesuai dengan fungsi drainase), tingkat pelayanan air limbah antara 30-60% dan kondisi jalan lingkungan yang tergolong buruk yaitu 50-70%. Mempunyai kepadatan bangunan antara 80-100 unit/ha, jarak antar bangunan 1,5-3 meter, koefisien dasar bangunan antara 50- 70%, perkembangan bangunan yang tinggi dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanganan kawasan kumuh.	Berebas Pantai RT 4 Berebas Tengah RT 37, 38, 39, 52, 53, 62 Bontang Lestari RT 4, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 15, 17 Tanjung Laut Indah RT 7, 10	18
	Kawasan permukiman kumuh rendah	KR	Kawasan permukiman yang memiliki tingkat pelayanan air bersih lebih dari 60%, kondisi saluran drainase yang tergolong baik, tingkat pelayanan air limbah lebih dari 60% dan kondisi jalan lingkungan yang tidak baik kurang dari 50%. Mempunyai kepadatan bangunan kurang dari 80 unit/ha, jarak antar bangunan lebih dari 3 meter, koefisien dasar bangunan kurang dari 50%, perkembangan bangunan yang rendah dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanganan kawasan kumuh.	Berebas Tengah RT 1, 2, 3, 4, 5, 23, 24, 25, 31, 34, 35, 55 Bontang Lestari RT 1, 2 Satimpo RT 24 Tanjung Laut RT 6, 9, 25, 26, 27, 29, 30, 35 Tanjung Laut Indah RT 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 30, 31, 32	25

Keterangan: KT: Kumuh Tinggi; KS: Kumuh Sedang; KR: Kumuh Rendah

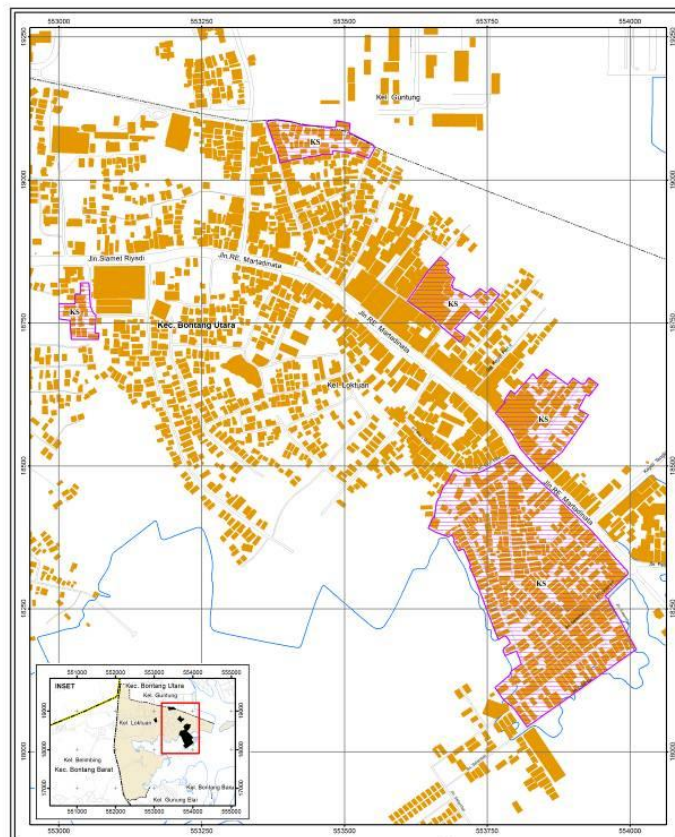
Kesimpulan

Tipologi Permukiman Kumuh

Berdasarkan total nilai dalam tabel diatas, dapat diidentifikasi tipologi permukiman kumuh Kota Bontang, yang dibedakan menjadi tiga (3) yaitu: Kekumuhan Tinggi, Kekumuhan Sedang, dan Kekumuhan Rendah. Penilaian tersebut berdasarkan pada total nilai tertinggi dikurangi total nilai terendah dibagi dengan jumlah kelas (3 kelas), sehingga diperoleh klasifikasi tipologi kawasan kumuh sbb:

- Kumuh Tinggi (KT)** yaitu Permukiman penduduk yang memiliki tingkat pelayanan air bersih kurang dari 30%, kondisi saluran drainase yang buruk, tingkat pelayanan air limbah kurang dari 30% dan kondisi jalan lingkungan sangat buruk lebih dari 70%. Mempunyai kepadatan penduduk lebih dari 100 unit/ha, tidak mempunyai jarak antar bangunan, koefisien dasar bangunan lebih dari 70%, perkembangan bangunan yang sangat tinggi dan tidak adanya upaya yang dilakukan pemerintah setempat dalam penanggulangan kawasan permukiman kumuh (Total Nilai > 484).

- b. **Kumuh Sedang (KS)** yaitu Permukiman penduduk yang memiliki tingkat pelayanan air bersih antara 30-60%, kondisi saluran drainase yang sedang (sesuai dengan fungsi drainase), tingkat pelayanan air limbah kurang antar 30-60% dan kondisi jalan lingkungan yang tergolong buruk yaitu 50-70%. Mempunyai kepadatan penduduk antara 80-100 unit/ha, mempunyai jarak antar bangunan 1,5-3 meter, koefisien dasar bangunan antara 50- 70%, perkembangan bangunan yang tinggi dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah setempat dalam penanggulangan kawasan kumuh (Total Nilai 418 – 484).
- c. **Kumuh Rendah (KR)** yaitu Permukiman penduduk yang memiliki tingkat pelayanan air bersih lebih dari 60%, kondisi saluran drainase yang tergolong baik, tingkat pelayanan air limbah lebih dari 60% dan kondisi jalan lingkungan yang baik kurang dari 50%. Mempunyai kepadatan penduduk kurang dari 80 unit/ha, mempunyai jarak antar bangunan lebih dari 3 meter, koefisien dasar bangunan kurang dari 50%, perkembangan bangunan yang rendah dan adanya upaya yang dilakukan pemerintah setempat dalam penanggulangan kawasan kumuh (Total Nilai < 417).



Gambar 1. Peta Lokasi Permukiman Kumuh di Kecamatan Bontang Utara

Hasil Identifikasi Tipologi Kawasan Kumuh di Kota Bontang adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan tipologi lokasi kawasan kumuh pada RT-RT diatas, diketahui bahwa di RT 43, 44 dan 45 Kelurahan Belimbing termasuk dalam kawasan permukiman kumuh tinggi. Adapun pada RT 17, 21, 25 Kelurahan Gunung Telihan dan RT 1 dan 2 Kelurahan Kanaan termasuk kawasan permukiman kumuh rendah. Jika tipologi

- tersebut dipakai sebagai acuan menentukan tingkat prioritas pada lingkup RT, maka kawasan kumuh pada RT dengan klas tipologi kumuh tinggi (KT) merupakan prioritas pertama.
- b. Berdasarkan tipologi lokasi kawasan kumuh pada RT-RT diatas, diketahui bahwa di RT 15, 16, 17 Kelurahan Gunung Elai termasuk dalam kawasan permukiman kumuh tinggi. Sedangkan lokasi kumuh pada RT 24, 26 Kelurahan Bontang Baru; RT 3, 8 Kelurahan Guntung; di RT 3, 4, 5, 6, 7, 8, 19, 27, 30, 38 Kelurahan Loktuan termasuk dalam kawasan permukiman kumuh sedang. Adapun lokasi kawasan kumuh pada RT 2, 5, 6, 8, 9, 21, 22, 30, 31, 35 Kelurahan Api-Api; RT 9 Kelurahan Bontang Baru; RT 9 Kelurahan Bontang Kuala; RT 7, 9, 11, 12, 13, 14 Kelurahan Guntung termasuk kawasan permukiman kumuh rendah. Jika tipologi tersebut dipakai sebagai acuan menentukan tingkat prioritas pada lingkup RT, maka kawasan kumuh pada RT dengan klas tipologi kumuh tinggi (KT) merupakan prioritas pertama.
 - c. Berdasarkan tipologi kawasan kumuh pada RT-RT diatas, diketahui bahwa kawasan kumuh di RT 22, 24 Kelurahan Berebas Pantai; RT 9, 28 Kelurahan Tanjung Laut Indah termasuk dalam kawasan permukiman kumuh tinggi. Sedangkan kawasan kumuh pada RT 4 Kelurahan Berebas Pantai; RT 37, 38, 39, 52, 53, 62 Kelurahan Berebas Tengah; RT 4, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 15, 17 Kelurahan Bontang Lestari; di RT 7, 10 Kelurahan Tanjung Laut Indah termasuk dalam kawasan permukiman kumuh sedang. Adapun kawasan kumuh pada RT 1, 2, 3, 4, 5, 31, 34, 35 Kelurahan Berebas Tengah; RT 1, 2 Kelurahan Bontang Lestari; RT 24 Kelurahan Satimpo; RT 6, 9, 25, 26, 27, 29, 30, 35 Kelurahan Tanjung Laut; RT 8, 12, 13, 15, 16, 31 Kelurahan Tanjung Laut Indah termasuk kawasan permukiman kumuh rendah. Jika tipologi tersebut dipakai sebagai acuan menentukan tingkat prioritas pada lingkup RT, maka kawasan kumuh pada RT dengan tipologi kumuh tinggi (KT) merupakan prioritas pertama.

Pola Penanganan yang Relevan

Pola Penanganan Kawasan Permukiman Kumuh di Kota Bontang yang relevan mengacu pada UU No. 4/1999 tentang Perumahan dan Permukiman, Pasal 27 ayat (2) menyatakan bahwa kegiatan yang dilakukan dalam rangka peningkatan kualitas permukiman meliputi upaya perbaikan atau pemugaran, peremajaan serta pengelolaan dan pemeliharaan yang berkelanjutan. Serta, panduan Penanganan Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Berbasis Kawasan (Kementrian Perumahan Rakyat, 2012), Beberapa pola penanganan kawasan permukiman kumuh yaitu:

- a. Perbaikan, yaitu upaya untuk meningkatkan kualitas melalui kegiatan rehabilitasi yang sifatnya tidak mendasar, tidak menyeluruh, dalam rangka penataan kawasan hunian sehingga menjadi hunian yang layak. Sesuai dipergunakan untuk penanganan permukiman kumuh rendah hingga sedang.
- b. Peremajaan, yaitu upaya untuk meningkatkan kualitas melalui kegiatan perombakan dengan perubahan yang mendasar dan penataan yang menyeluruh terhadap kawasan hunian yang tidak layak huni tersebut. Peremajaan merupakan salah satu bentuk bantuan program yang diberikan oleh Pemerintah untuk meningkatkan kualitas permukiman. Sesuai dipergunakan untuk penanganan permukiman kumuh tinggi (KT).
- c. Pemukiman kembali (*resettlement*), yaitu upaya menempatkan/memindahkan permukiman pada lokasi yang berbeda yang secara khusus disediakan. Diprioritaskan bagi permukiman yang menempati tanah negara atau rawan bencana. Sesuai dipergunakan untuk penanganan permukiman kumuh tinggi (KT).

- d. *Land Sharing*, yaitu penataan ulang diatas tanah/lahan dengan tingkat kepemilikan masyarakat cukup tinggi, masyarakat akan mendapatkan kembali lahannya dengan luasan yang sama sebagaimana yang selama ini dimiliki secara sah, dengan memperhitungkan kebutuhan untuk prasarana umum. Sesuai untuk kawasan kumuh dengan tingkat kepemilikan sah cukup tinggi, tingkat kekumuhan tinggi namun tata letak permukiman tidak berpola. Sesuai dipergunakan untuk penanganan permukiman kumuh tinggi (KT)
- e. *Land Consolidation* (LC) , yaitu penataan ulang diatas tanah yang selama ini telah dihuni namun tingkat penguasaan lahan secara tidak sah oleh masyarakat cukup tinggi, tata letak permukiman tidak/kurang berpola dengan pemanfaatan yang beragam, berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan fungsional yang lebih strategis, dan dimungkinkan adanya *mix use*. Sesuai dipergunakan untuk penanganan kawasan permukiman kumuh tinggi (KT).

Pola penanganan permukiman kumuh di Kota Bontang sesuai dengan karakteristik lokasi diatas dilakukan dengan pola, sbb:

- a. Lokasi-lokasi dengan kategori Permukiman kumuh tinggi (KT) dilakukan pola penanganan kuratif (penanggulangan).
- b. Lokasi-lokasi dengan kategori Permukiman kumuh sedang (KS) dilakukan pola penanganan reduktif.
- c. Lokasi-lokasi dengan kategori Permukiman kumuh rendah (KR) dilakukan pola penanganan preventif (pencegahan).

Ucapan Terima Kasih

Publikasi ini bertolak dari studi "Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh" yang dibiayai oleh APBD tahun 2012 Kota Bontang melalui BAPPEDA Kota Bontang, dan telah disempurnakan dari diseminasi pada Konferensi Teknik Sipil dan Lingkungan 6 tahun 2012 dengan judul "Identifikasi Permukiman Kumuh Kota Bontang"

Daftar Pustaka

- Alit, I, Ketut, 2005, Pemberdayaan Masyarakat Dalam peningkatan Kualitas Lingkungan Permukiman Kumuh di Propinsi Bali, *Jurnal Permukiman Natak*, Vol. 3 No.1 Pebruari 2005 : 1 - 61
- Andini, Ike, 2013, Sikap dan Peran Pemerintah Kota Surabaya Terhadap Perbaikan Daerah Kumuh di Kelurahan Tanah Kalikedinding Kota Surabaya, *Jurnal KMP* Vol. 1, Nomor 1, Januari 2013, hal. 36-47
- Dwijo Putro, Jawas, 2011, Penataan Kawasan Kumuh Pinggiran Sungai di Kecamatan Sungai Raya, *Jurnal Teknik Sipil Untan*, Vol. 11 Nomor 1, Juni 2011
- Direktorat Pengembangan Permukiman, Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum, 2006. Pedoman Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh Penyangga Kota Metropolitan, Jakarta
- Kementrian Perumahan Rakyat, 2012, Penanganan Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Berbasis Kawasan (PLP2K-BK), Jakarta
- Lestari, Indah, Dwi., Sugiri, Agung, 2013, Peran Badan Keswadayaan Masyarakat Dalam Penanganan Permukiman Kumuh di Podosugih Kota Pekalongan, *Jurnal Teknik PWK*; Vol. 2; No. 1; 2013; hal. 30-41
- Malau, Jupis, 2013, Dampak Urbanisasi Terhadap Pemukiman Kumuh (Slum Area) di Daerah Perkotaan, *Jurnal JUPIIS* Vol 5 Nomor 2, Desember 2013
- Sulestianson, 2013, Erick Penanganan Permukiman Kumuh Dengan Pendekatan Karakteristik dan Faktor Penyebab Kekumuhan (Studi Kasus: Permukiman Kumuh di Kelurahan Tamansari dan Kelurahan Braga), *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota BSAPPK* , Vol 3 Nomor 2, hal. 261-270
- UU No. 4/1999 tentang Perumahan dan Permukiman